天文新知

- 宇宙早期類星體已演化至令人驚訝的成熟階段
- 韋伯望遠鏡發現宇宙形成初期的原始球狀星團，再度挑戰宇宙演化理論
- 中國嫦娥六號從月球背面回收樣本
- 發現了太多的超暗矮星系？
- 韋伯透過重力透鏡看到類星體的4個影像
- 1181年記錄的明亮恆星其實是一顆超新星
- 天文學家捕捉到極為罕見的超激亮紅外線星系
- 在銀河系中心附近發現中等質量黑洞
- 太陽極小期之謎也許將隨著克卜勒的觀測而解開
- 紅矮星爆發閃焰將影響周遭宜居行星的環境
- 韋伯拍攝到寒冷系外行星
- 洞察號數據顯示火星地下儲藏著大量液態水
- 韋伯捕捉到原始恆星與氣體的新影像

九、十月重要天象

九、十月時序已入秋季，精彩天象接續登場，尤其是九月底至十月初的紫金山-阿特拉斯彗星最為令人期待。此外，土星衝將於9月8日發生，此時土星視直徑將達最大，且亮度可達0.6等，全夜可見。不論是用肉眼欣賞或是用小型望遠鏡觀察土星環，都是夜空中最令人期待的天體。

行星合月部分，9月17日中秋節發生土星合月，月亮與土星於漸暗的天色中東昇，目視即可欣賞中秋明月與緊靠的土星形成的美麗景象，然而隨著時間愈來愈晚，土星與月球將漸行漸遠。

掩星部分，10月31日將發生今年第二次臺灣可見的月掩角宿一。本次掩星為掠掩，在北部可見月球以極近距離掠過角宿一、中部可見月緣恰巧掠過角宿一、南部為全程可見。但因發生在白天較難觀察，必須使用望遠鏡觀賞此有趣的天象。

行星動態方面，水星於9月5日到達西大距，亮度-0.3等，距角18.1°，日出時仰角約為17.2°。日出前搜尋東方低空，就有機會觀賞這顆於晨曦中東昇的明亮行星。

【推薦】
9～10月 紫金山-阿特拉斯彗星，2等或更暗

9/5 水星西大距，-0.3等，距角18.1°

9/8 土星衝，0.6等，視直徑19.2"

【推薦】
9/17（中秋節）土星合月

10/17 今年最大滿月，視直徑 33.43'

10/31 月球掠掩角宿一，亮度1.0等

天象焦點

9~10月 紫金山-阿特拉斯彗星

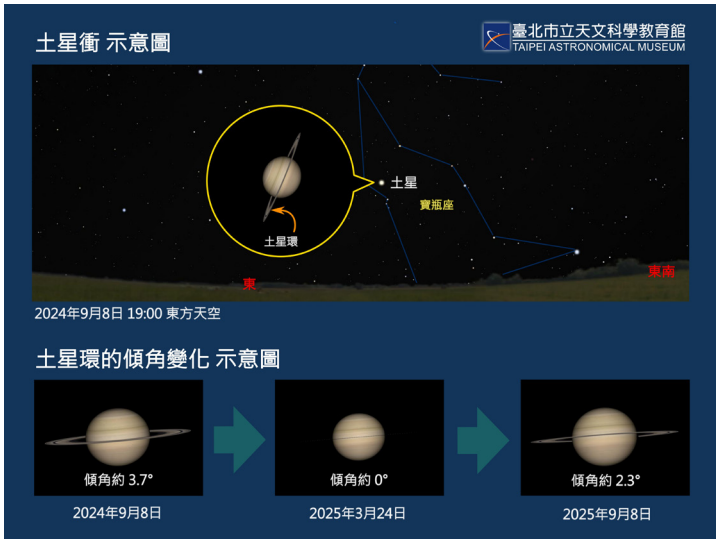
C/2023 A3（Tsuchinshan-ATLAS）紫金山-阿特拉斯彗星目前預估的最大亮度約為2等，9月28日通過近日點，將於當天和之後數日，現身於清晨的東方低空。當10月12日彗星通過近地點後，將再度與金星一同現身於日沒後西方低空。此時仰角雖逐日迅速增加，但彗星亮度也快速變暗。因此最好把握近日點前後數天，用望遠鏡搜尋或拍攝彗星身影。

9月5日（四）水星西大距

水星在9月5日上午10時30分到達西大距的位置，此時亮度-0.3等，日距角18.1°，日出時仰角約為17.2°。若天氣良好，於太陽初升前向東方低空搜尋，就能欣賞到這顆東升中的明亮行星。此時若用小型望遠鏡觀察，可見相位如同弦月狀。

9月8日（日）土星衝

土星於9月8日上午12時35分到達「衝」，此時土星距離地球最近，並且全夜可見。土星視直徑達19.2"，亮度0.6等，觀賞條件極佳。若用小型望遠鏡可觀察視直徑達44.7"的美麗土星環。今年9至11月中旬間，土星環的傾角約為3.5°～5.2°，之後傾角漸減，直到2025年3月24日完全側向地球，屆時將看不到土星環。



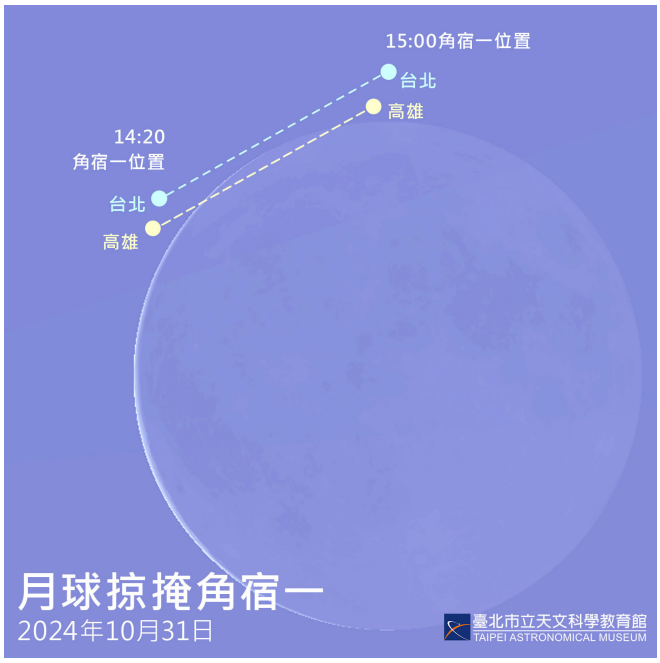
9月17日（二）土星合月

土星合月發生於9月17日中秋節的傍晚18時22分，此時土星亮度為0.6等，月相近滿月。本次合月天象發生時兩星十分兩星十分靠近，僅有0.3°，若於日落後向東方低空觀察，可見相互緊靠的土星與中秋明月於漸暗的暮光中東昇，形成一幅天文美景。當晚賞月之餘持續觀察月球與土星，可見兩星漸行漸遠，十分值得欣賞。

10月17日（四）今年最大滿月

今年最大滿月出現在10月17日的19時26分，此時月球距離地球為357,367公里，視直徑33.43'。與出現於2月24日，離地球約405,917公里，視直徑29.43'的最小滿月比較，直徑增加了約14%。若用肉眼直接觀察，會因缺乏參考標準而難以察覺大小的變化。建議採用相同的器材，攝影記錄下滿月時的影像並相互比較，才能顯示出月球大小的差異。

10月31日（四）

月球掠掩角宿一

這是今年臺灣可見的第二次月掩角宿一，發生於10月31日下午14時38分前後。本次掩星十分特別，北部為月球以極近距離掠過角宿一。中部可見月緣恰巧掠過角宿一，將有機會目睹因月緣地形起伏遮掩，讓恆星不斷消失又出現的奇特景象。南部可見完整過程的掩星事件。本次掩星因出現於白晝，且月相近朔而難以觀察。需使用小型望遠鏡以連續攝影或錄影方式記錄其過程。月球掠掩角宿一在臺灣十分罕見，從2025至2124年的百年間僅有一次，將發生於2087年11月22日，同樣也是臺灣中部可見掠掩。